



Name:

Kohlenhydrate

Wirkung der Kohlenhydrate im Körper

Kohlenhydrate sind erster Linie «Muskelbenzin». Dazu müssen Stärke und die verschiedenen Zuckerarten im Verdauungsprozess zu Traubenzucker (Glukose) abgebaut werden. Denn der Körper kann als Energiequelle nur Glukose verwenden. Glukose ist Treibstoff für Muskeln, Gehirn, Stoffwechsel, Herztätigkeit und zur Aufrechterhaltung der Körpertemperatur. Fruktose und Maltose werden in die Leber transportiert und weiterverarbeitet. Die Nahrungsfasern bleiben im Verdauungstrakt und sorgen für eine geregelte Verdauung.

Kohlenhydrate kommen vor allem in den Pflanzen vor. Als Einfach- und Zweifachzucker schmecken sie süß, nicht jedoch als Vielfachzucker oder Polysaccharide. Im menschlichen Körper finden wir Zucker im Blut (Blutzucker) und als Energiereserve in Leber und Muskeln (Glykogen).

In Pflanzen kommen Kohlenhydrate als verschiedene Zuckerarten vor:

Einfachzucker (Monosaccharide; verdaulich): z.B.

Traubenzucker (Glukose)



Fruchtzucker (Fruktose)



Schleimzucker (Galaktose)



Zweifachzucker (Disaccharide; verdaulich): z.B.

Rüben- und Rohrzucker (Saccharose; Bausteine: Glukose, Fruktose)



Milchzucker (Laktose; Bausteine: Glukose, Galaktose)



Malzzucker (Maltose; Bausteine: Glukose, Glukose)



Vielfachzucker (Polysaccharide)

Bestehen aus Ketten von 10 und mehr Monosacchariden: z.B.

Stärke (Bausteine: Glukose, verdaulich)



Nahrungsfasern (unverdaulich)



Inulin (unverdaulich)





Oberstufe/Hauswirtschaft

Name:

Kohlenhydrate

Aufgabe

Vervollständige die Tabelle. Schneide die Kärtchen auf der nächsten Seite aus. Platziere sie am richtigen Ort in der Tabelle. Klebe sie auf.

	Aufbau der Kohlenhydrate	Kohlenhydratarten	Vorkommen in der Ernährung
Einfachzucker			
Zweifachzucker			
Vielfachzucker			



Oberstufe/Hauswirtschaft

Name:

Kohlenhydrate

Kärtchen zum Ausschneiden



	<p>Traubenzucker (Glukose) Fruchtzucker (Fruktose) Schleimzucker (Galaktose)</p>	<p>Zucker, Honig, alle damit gesüßten Speisen und Getränke Milch, Joghurt, Frischkäse Getreide, Malzextrakt</p>
<p>Obst, Gemüse, Honig</p> <p>Kommt nur als Bestandteil von Milchzucker vor</p>	<p>Stärke</p> <p>Nahrungsfasern</p>	
<p>Rüben- und Rohrzucker</p> <p>Milchzucker (Laktose)</p> <p>Malzzucker (Maltose)</p>		<p>Kartoffeln, Getreide, Hülsenfrüchte</p> <p>Obst, Gemüse, Getreide, Kartoffeln, Hülsenfrüchte</p>



Oberstufe/Hauswirtschaft

Lösung

Kohlenhydrate

	Aufbau der Kohlenhydrate	Kohlenhydratarten	Vorkommen in der Ernährung
Einfachzucker		Traubenzucker (Glukose) Fruchtzucker (Fruktose) Schleimzucker (Galaktose)	Obst, Gemüse, Honig Kommt nur als Bestandteil von Milchzucker vor
Zweifachzucker		Rüben- und Rohrzucker Milchzucker (Laktose) Malzzucker (Maltose)	Zucker, Honig, alle damit gesüssten Speisen und Getränke Milch, Joghurt, Frischkäse Getreide, Malzextrakt
Vielfachzucker		Stärke Nahrungsfasern	Kartoffeln, Getreide, Hülsenfrüchte Obst, Gemüse, Getreide, Kartoffeln, Hülsenfrüchte